Beiträge zur Kenntnis der „Noctuidae-Trifidae" X[1]), Neue Cucullia und Athetis von Marasch in türkisch Nordsyrien, von der Expedition L. Osthelder und E. Pfeiffer[2]).

Von **Ch. Boursin, Paris.**

Cucullia osthelderi n. sp. (Taf. II, Fig. 9 ♀, Holotype, Fig. 8 ♂, Allotype).

♀, Stirn weißlich; die gewohnten Haarschöpfe dunkelbraun; Tegulae gelblichweiß, am oberen Teil mit braunem Rand; Patagia von derselben Farbe wie die Tegulae, mit vereinzelten schwarzen Haaren; Thorax schwarzbraun; Hinterleib oberseits dunkelbraun mit schwärzlichen Rückschöpfen auf den ersten Segmenten; Useite des Hinterleibes grau.

Vfl. hellbraun, nach dem Innenrande heller werdend; Submedianteil von einer langen weißlichen Aufhellung eingenommen; Costalrand breit dunkel schwarzbraun und stark von der Grundfarbe abstechend; alle Linien unsichtbar; Rundmakel in den Costalrand sehr leicht übergehend und an ihrem Unterteil durch zwei schwarze Punkte angedeutet; Nierenmakel heller als die Grundfarbe und auch heller in den Costalrand übergehend, an ihrem Unterteil ebenfalls mit zwei schwarzen Punkten bezeichnet; ein dunkelbrauner Strich oberhalb des Tornus mit der gewohnten Zeichnung der Arten der *verbasci-scrophulariae*-Gruppe; die gewohnten vereinzelten Schuppen des Innenrandes von glanzschwarzer Farbe, von fast der Flügelmitte angefangen ziemlich entwickelt und den Tornus nicht erreichend; die Fransen hell und dunkel unterbrochen und an der allgemeinen Färbung des Flügels teilnehmend.

Hfl. gänzlich schwärzlichbraun; Diskoidalpunkt wenig angedeutet aber sichtbar.

Vfl.-Useite gänzlich schwärzlichbraun.

Hfl.-Useite derjenigen der Vfl. gleich, aber mit hellerer Basis; Diskoidalpunkt breit und gut gezeichnet.

[1]) Siehe IX, Int. Entom. Zeitschr., Guben, 1933, Nr. 41, p. 451.

[2]) Siehe VIII, Int. Entom, Zeitschr., Guben, 1932, Nr. 23, p. 245.

Spannweite: 41 mm.

Holotype: 1♀, Syria sept., Taurus, Marasch (Marach), V, (einheimischer Sammler leg.). In Coll. Osthelder. Herrn Regierungspräsidenten L. Osthelder freundlichst gewidmet.

♂, dem ♀ ähnlich, aber mit den Zeichnungen weniger angedeutet und heller, besonders was den Costalrand und die dunklen Striche des Tornus anbelangt. Die Hfl. sind ganz hell mit nur dunklem Terminalrande; Diskoidalpunkt sehr wenig angedeutet.

Spannweite: 37 mm.

Allotype: 1 ♂, Anatolien, Amasia (M. Bartel leg.). In Coll. Boursin.

Verwandtschaft: Ich betrachte diese Art als neu, obwohl ich nur ein Pärchen besitze. Sie gehört zur *scrophulariae-lychnitis*-Gruppe und soll im System zur ersteren Art gestellt werden. Obgleich man nach einem so geringen Material die allgemeine Größe der Art nicht bestimmen kann, will ich dennoch bemerken, daß dieselbe kleiner ist als der größte Teil der *scrophulariae* und etwas größer als die Mehrzahl der *lychnitis*. Die Art unterscheidet sich zuerst von *scrophulariae* durch ihre deutlich schmäleren Flügel, die Rund- und Nierenmakel, die mehr angedeutet sind, und durch den weißlichen Mittellängsstreifen der Vfl. Von *lychnitis* weicht sie durch ihre mehr braune Färbung und die nicht so grauen Vfl. ab; die Vfl. sind auch länger und die Rund- und Nierenmakel nicht so ausgeprägt. Die Farbkontraste, die bei *osthelderi* aus dem Costalrande und dem weißlichen Submedianteil entstehen, sind auch als Unterschiede gegenüber den beiden anderen Arten zu betrachten.

Es ist sehr wahrscheinlich, daß es die Raupe dieser Art ist, die folgenderweise durch Staudinger in seiner Arbeit über die Lepidopterenfauna Kleinasiens („Hor. Ross.", 1878, p. 395) beschrieben wurde: „? *Cuc. scrophulariae* Cap. Ende Juli fand Zach einige Raupen auch einer Art *Scrophularia* oben auf der Jenikeui-Hochebene, die vielleicht zu dieser Art gehören. Die Raupen haben breite schwarze Ringe in der Mitte der Segmente. Nur auf Segment 1 stehen vier schwarze Punkte und auf 2 und 3 die zwei schwarzen Striche getrennt vor diesen Ringen; auf den übrigen Segmenten sind sie völlig zusammengeflossen. Bei meinen vorliegenden *Scrophulariae*-Raupen ist letzteres zwar nie der Fall, doch kommt die *Amasia*-Raupe dieser am nächsten, und eine neue Art mag ich nach der Raupe

nicht aufstellen. Leider waren die wenigen Raupen bei meiner Abreise noch nicht verpuppt."

Das folgende Zitat von Kalchberg („Ueber die Lepidopteren-Fauna von Haifa in Syrien", Iris-Dresden, 1897, p. 176) von *Cuc. scrophulariae* bezieht sich auch sicher auf *osthelderi*:

„*Cucullia scrophulariae* Cap. ? Ob das einzelne bisher eingesandte ♀ zu dieser Art oder zu *verbasci* L. gehört, muß vorläufig noch unentschieden bleiben. Auffallend ist das besondere Hervortreten des weißen Mittellängsstreifens der Vfl."

Ich habe übrigens bisher keine echte *scrophulariae* aus Kleinasien oder aus Syrien gesehen.

Cucullia barthae n. sp. (Taf. I, Fig. 1, ♂, Holotype, Fig. 9, ♀, Allotype).

♂ Stirn mit den gewohnten Haarschöpfen versehen; die des unteren Teiles gelblichweiß und braun, die des oberen gänzlich braun; Tegulae grau mit einer feinen dunklen Basallinie, dann einem hellgrauen Streifen und abwechselnd braunen und hellgrauen Strichen; oberer Rand der Tegulae dunkelbraun; Innenränder sowie die Spitzen derselben mit gelblichen Haaren versehen; Patagia an der Basis bräunlich, sonst weißlichgrau mit vereinzelten schwarzen schuppigen Haaren; Thorax schwärzlich; Hinterleib mit schwärzlichen Rückenschöpfen.

Vfl. grau, ins Bräunliche übergehend; alle Linien undeutlich mit Ausnahme der Postmediane, deren Anfang an ihrem unteren Teil sichtbar ist; der ganze Submedianteil, von der Basis bis zum Außenrande, von einer breiten weißlichgrauen Bestäubung besetzt; Diskus bis zu den Fransen leicht bräunlich gefärbt; Rundmakel sehr leicht bräunlich, an ihrem unteren Teil durch zwei schwarze Punkte angedeutet; Nierenmakel von derselben Farbe wie die Rundmakel und ebenfalls durch einige schwarze Punkte bezeichnet; die gewohnten dunklen Striche am Innenrand und am Tornus; Terminallinie unsichtbar; die Fransen bräunlich und von der allgemeinen Färbung des Flügels.

Hfl. schmutzig bräunlichgrau, von der Basis angefangen bis zum Außenrande sich allmählich verdunkelnd; die Adern dunkler angedeutet; Diskoidalpunkt sichtbar; Abdominalrand mit gelblichen Haaren versehen.

Vfl.-Useite gleichförmig dunkel braungrau mit einer am Außenrande befindlichen Aufhellung bis zur Ader 3 herabreichend.

Hfl.-Useite der Oseite gleich, aber nicht bräunlich; Diskoidalpunkt sichtbar.

Spannweite: 45 mm.

Holotype: 1 ♂, Syria sept., Taurus, Marasch (Marach), 600—900 m, III. 30 (einheimischer Sammler leg.). In Coll. Osthelder.

♀ dem ♂ gleich, aber mit stärker betonten und kontrastreicheren Farbtönen am Vfl.; Hfl. gänzlich schwärzlich, mit Ausnahme des Basalteiles, der nicht so sehr dunkel ist.

Spannweite: 46 mm.

Allotype: 1 ♀, Syria sept., Taurus, Marasch (Marach), 600—900 m, IV. 30 (einheimischer Sammler leg.). In Coll. Boursin.

Herrn Oberst von Bartha-Budapest freundlichst gewidmet.

Außerdem habe ich 179 Exemplare (135 ♂ und 44 ♀) untersuchen können, welche sich unter den folgenden Lokalitäten verteilen:

123 ♂, 24 ♀: Syria sept., Taurus, Marasch (Marach), 1200 m, V. 28, (Osthelder u. Pfeiffer leg.); 600—900 m, III.—IV. 30, V. 31 (einheimischer Sammler leg.).

1 ♀, Anatolia centr., Egerdir (Egherdir), 1000 m, V. 26, (E. Pfeiffer leg.); 3 ♂, 5 ♀, Akschehir (Ak-Cheïr), 24.—30. IV., 16.—31. V. 28, (F. Wagner u. Oberst von Bartha leg.).

1 ♀, Anatolia mer., Adalia (ex Osthelder).

1 ♀, Diarbekir, Mardin (ex Staudinger).

9 ♂, 7 ♀, Syria mer., Libanon, Bscharre (B'charreh), 1850 m, 15.—30. IV. 31, (E. Pfeiffer leg.); 1900 m, 12. VI. 31, (Schwingenschuß leg.); 1400—1900 m, 3.—10. VI. 31, (Prof. Zerny leg.).

4 ♀, Haifa, (Kalchberg).

1 ♀, Beyrut (Staudinger).

Nach den vorstehenden Lokalitäten zu schließen, scheint die Art in ganz Kleinasien sowie nach dem Süden ziemlich weit der Oktküste des Mittelmeeres entlang verbreitet zu sein.

Die Art variiert etwas, besonders was die Ausdehnung der weißlichen Aufhellung des Submedianteils der Vfl. anbelangt. Es gibt auch Stücke, bei denen die braune Bestreuung des Diskus etwas deutlicher und größer ist. Manche Exemplare sind auch bläulicher. Die Hfl. sind mehr oder weniger stark verdunkelt, besonders beim ♂; der Diskoidalpunkt ist auch nicht immer gleich angedeutet. Bemerkenswert ist auch, daß die ge-

flogenen Stücke blasser werden und demzufolge einen ziemlich eigenartigen Eindruck machen.

Geschlechtsapparat: Der Geschlechtsapparat von *Cuc. barthae* ist von dem gleichen Bau wie derjenige der Arten der *verbasci-scrophulariae*-Gruppe. Die Valvae sind stark verlängert, verhältnismäßig schmal und verdünnen sich wesentlich vor dem Cucullus. Letzterer ist gut entwickelt und mit nach innen gerichteten stark chitinisierten Borsten versehen; diese Lage ist übrigens mit gewissen Variationen bei vielen *Trifidae* festzustellen, sogar außerhalb der Unterfamilie der *Cuculliinae.* Die Harpe, welche sich fast in der Mitte der Valvae befindet, stellt einen starken Auswuchs dar, schief zur Valve stehend und mit nach oben gerichteter Spitze (Taf. V, Fig. 2 u. 5). Der Uncus ist stark, vor dem Ende bedeutend geschwollen und mit schwach gebogener Spitze, was ihm den Eindruck eines Raubvogelschnabels verleiht. Der Penis ist verhältnismäßig kurz und breit und trägt zwei Dornen, der eine sehr stark, leicht gebogen, und der andere kleiner, von einander mehr oder weniger entfernt, die Spitze beider jedoch nach der Penisendung gerichtet.

Raupe: Ueber die Raupe dieser Art habe ich nur wenige Angaben bekommen. Oberst von Bartha und Herr L. Schwingenschuß waren so liebenswürdig, mir darüber folgendes mitzuteilen:

„. . . Einer meiner Falter schlüpfte mir im März des folgenden Jahres aus Raupen, die ich Anfang Juli erwachsen an den Dolden einer Scrophularia-Art fand, die in einem ausgetrockneten Bachbette in 80 cm hohen Büschen wuchs. Fundort in ca. 1000 m Höhe. Die Raupen glichen *blattariae*-Raupen aus Südeuropa, nur glaube ich mich zu erinnern, daß der Kopf von einer ins Orange spielenden goldgelben Farbe war." (Oberst von Bartha.)

Von Herrn L. Schwingenschuß habe ich die folgenden Zeilen erhalten, die das, was Oberst von Bartha schreibt, bestätigen:

„Ich fand die Raupe um den 10. Juni 1931 am Bach, beim Elektr. Werk in Bscharre in 1200 m Höhe an Scrophularia canina. Die Raupen waren um den 20. VI. verpuppt. Ich besah sie mir nur ganz flüchtig und hielt sie für *blattariae.* Da um diese Zeit noch *anceps* als Falter zu finden war, haben die gefundenen Raupen mit *anceps* kaum etwas zu tun."

Einige Exemplare, die aus diesen Raupen geschlüpft sind, habe ich prüfen können und daher kann ich bestätigen, daß dieselben tatsächlich echte *barthae* sind und keine *blattariae.*

Das folgende Zitat von Staudinger („Hor. Ross.", 1878, p. 395) bezieht sich sicher auf die Raupe von *barthae:*

„*Cuc. blattariae* Esp. (*Caninae* Rmbr.). Die Raupen waren fast überall, namentlich aber bei Kyschlatschyk auf einer Scrophularia sehr häufig. Am 28. Juni fingen wir einen Schmetterling an der Laterne im Kerasdere; andere krochen mir hier aus. Auch Lederer fand die Raupen auf dem Bosz-Dagh. Johann sandte mir ein am 16. Juni gefangenes sehr lichtes Stück ein, das einen fast ganz weißen Diskus der Vorderflügel hat."

Hier ist jedoch zu bemerken, daß wenn diese Raupen diejenigen von *barthae* sind, die am Licht erbeuteten Exemplare zu *anceps* gehören, welch letztere Staudinger nur später benannt hat. Das am 28. Juni gefangene obenerwähnte Exemplar ist übrigens eben eines der Stücke, nach welchen die Beschreibung von *Cuc. anceps* Stgr. gemacht wurde.

Die Angaben von Herrn F. Wagner über die Raupe von *blattariae* in seinen Arbeiten über Kleinasien beziehen sich auch zweifellos auf die neue Art.

Verwandschaft: Beim ersten Anblick kann diese Art mit *Cuc. blattariae* Esp. und *Cuc. anceps* Stgr. verwechselt werden, aber besonders mit ersterer. Im System muß sie zu *blattariae* Esp. gestellt werden.

Nach meinen an zahlreichen Exemplaren gemachten Untersuchungen halte ich diese drei Arten für selbständige Arten.

Nachstehend der Vergleich der neuen Art mit *Cuc. blattariae* und *Cuc. anceps.*

A. Vergleich mit Cucullia blattariae Esp.

a. Aeußere Unterschiede.

Cuc. barthae unterscheidet sich zunächst von *blattariae* durch ihre größere Spannweite, ihre breiteren und mehr verlängerten Vfl., die außerdem in ihrem Submedianteil von einer langen Aufhellung fast gänzlich ausgefüllt sind, durch eine bräunliche Färbung, die meistens auf dem ganzen Diskus und zwischen der Postmediane und der Subterminallinie sich ausbreitet und besonders durch ihre gänzlich schmutzigbraungrauen Hfl. Letztere sind auch mehr eckig, mit mehr hervorragendem Apex,

als bei *blattariae*, bei welcher letztere mehr abgerundet sind. Der Diskoidalpunkt der Hfl. bei *barthae* ist ebenfalls öfters vorhanden und stärker betont als bei *blattariae*, bei welcher derselbe meistens fehlt.

Die weißliche Aufhellung der Vfl. von *barthae* ist ganz charakteristisch, da bei *blattariae* eine solche niemals zu sehen ist; im allgemeinen ist bei letzterer nur ein gegen den schwarzen Strich der Submedianfalte gerichteter heller Fleck zu bemerken; einige Spuren von weißlicher Farbe sieht man nur manchmal auf diesem Strich.

Der bräunlichen Farbe, welche der größte Teil der *barthae*-Exemplare aufweist, begegnet man auch nie so ausgeprägt bei *blattariae*. Sie existiert sogar meistens überhaupt nicht.

Bei *blattariae* ist der Diskus der Hfl. deutlich weißlich (Taf. III, Fig. 2) mit dunklem regelmäßigem Terminalrande, während bei *barthae* die Verdunklung, die den ganzen Flügel einnimmt, allmählich sich verbreitet (Taf. III, Fig. 1). Dies ist eines der wichtigsten Unterscheidungsmerkmale.

Andererseits verschärfen sich diese Merkmale beim ♀, so daß wenn auch irgend ein männliches Exemplar von *barthae* an *blattariae* erinnert, es absolut ausgeschlossen ist, die ♀♀ dieser beiden Arten zu verwechseln. Das ♀ von *barthae* macht tatsächlich infolge des Kontrastes der helleren und dunkleren Teile der Vfl. sowie der stark verdunkelten Hfl. einen ganz anderen Eindruck.

b. Genitalunterschiede.

Die Unterschiede der ♂♂ Genitalapparate der Arten dieser Gruppe sind sehr gering und kaum deutlicher ausgeprägt wie die äußeren Unterscheidungsmerkmale der Falter.

Die vergleichsweise Untersuchung mehrerer Genitalapparate von *Cuc. barthae* und *blattariae* ermöglicht jedoch die Feststellung gewisser Unterschiede, welche konstant zu sein scheinen. Im ganzen genommen erscheint der Genitalapparat von *C. barthae* stärker und mehr chitinisiert als derjenige von *blattariae*. Diese Eigenschaft ist besonders bei der Harpe festzustellen, welche bei letzterer Art viel weniger chitinisiert ist. Außerdem liegt dieselbe bei *blattariae* zur Valve noch schiefer als bei *barthae*. (Taf. V, Fig. 1 u. 6). Der Penis ist ebenfalls bei

barthae kürzer und breiter. An anderen Teilen habe ich bisher keine bemerkenswerten Unterschiede feststellen können.

c. Raupenunterschiede.

Die kurzen vorstehenden Angaben über die Raupe von *Cuc. barthae* erlauben es nicht, dieselbe von derjenigen von *blattariae* zu unterscheiden. Die Zeichnungen scheinen nicht genau beobachtet geworden zu sein. Nur der Kopf, der nach Oberst von Bartha etwas mehr rötlich als der von *blattariae* wäre, könnte als Unterscheidungsmerkmal in Betracht kommen. Verschiedene Autoren haben zwar schon über die Variabilität der Raupe von *blattariae* Esp. berichtet, aber hier handelt es sich um die Frage, ob diese Bemerkungen sich tatsächlich auf echte *blattariae* beziehen. Nur nach weiteren genaueren Untersuchungen wird es möglich sein, sich darüber klar zu werden.

Es ist höchst wahrscheinlich, daß die verschiedenen Angaben von *Cuc. blattariae* aus Kleinasien, namentlich diejenigen von Kalchberg („Iris-Dresden", 1897, p. 176) [1]), Staudinger („Hor. Ross.", 1881, p. 178 — in der Beschreibung von *Cuc. anceps*), Holtz („Fauna Ciliciens", Ill. Wochenschr. für Entomologie, II, 1897, p. 89); Röber („Ent. Nachr.", XXIII, 1897, p. 257) sich auf *barthae* beziehen.

Als echte *barthae* betrachte ich auch die Exemplare aus Anatolien, Akschehir (Ak-Cheïr), welche mir als *anceps* Stgr., aus den Sammlungen Wagner-Wien und Bartha-Budapest herrührend, zugesandt wurden. Es ist also sehr wahrscheinlich, daß die in den Arbeiten von Pfeiffer und Wagner über Anatolien als *blattariae* und *anceps* angeführten Exemplare zu *barthae* gehören. Es ist natürlich auch möglich, daß sich unter diesen Exemplaren auch einige echte *anceps* befinden.

Ich möchte hier übrigens hervorheben, daß ich unter den zahlreichen Cucullien dieser Gruppe, die ich aus Kleinasien stammend erhielt, kein einziges Stück *blattariae vera* je gesehen habe, ebensowenig jedoch, daß mir die Zugehörigkeit dieser Falter je zweifelhaft geblieben wäre.

[1]) Durch Prof. Zerny habe ich aus der Sammlung des Wiener Museums einige von Kalchberg in Haifa (Syrien) gefangene echte *barthae* zur Ansicht gehabt. Es besteht kein Zweifel, daß diese Exemplare diejenigen sind, nach welchen Kalchberg das Vorkommen von *Cuc. blattariae* in Haifa angeführt hat.

B. Vergleich mit Cucullia anceps Stgr.

a. Aeußere Unterschiede.

Von *anceps* Stgr. unterscheidet sich *Cuc. barthae* noch viel deutlicher. *Anceps* ist zuerst durch eine sehr hell weißliche Färbung, eine größere Spannweite u. besonders durch einen robusteren Eindruck gekennzeichnet. Außerdem sind die Hfl. sehr breit weißlich (man könnte sogar gänzlich weiß sagen) (Taf. III, Fig. 3) und nicht schmutziggrau und glanzlos, wie bei *barthae.* Diese weiße Färbung verbreitet sich öfters bis zum Terminalrande, welcher Teil bei *barthae* immer dunkel bleibt.

Die Unterseite der 4 Flügel ist ebenfalls überall viel heller, die Hfl. namentlich sind meistens beim ♂ gänzlich weiß, mit perlmutterartigem Glanz, welcher bei *barthae* nie zu sehen ist. Der Diskoidalpunkt der Hfl. fehlt sozusagen immer, was im allgemeinen bei *barthae* eben nicht der Fall ist. Dieses Fehlen ist bei den ♀♀ noch auffallender. Bei dem ♀ von *anceps* haben die Hfl. einen sehr deutlich weißen Diskus und sind nicht überall verdunkelt wie bei dem ♀ von *barthae*; diese Verdunklung, die auf eine Terminalbinde sich beschränkt, ist übrigens nie so stark wie bei letzterer. Der Gesamteindruck des *barthae* ♀, zufolge der starken Verdunklung der Hfl. und der schon erwähnten Farbenkontraste, lassen es sofort vom *anceps* ♀ unterscheiden.

Ich bestätige hier übrigens nur die Merkmale, welche Staudinger in seiner sehr guten Beschreibung von *anceps* gegeben hat und von welcher ich nachstehend den Text wiedergeben will. („Hor. Ross"., 1881, p. 78).

„*Cucullia blattariae* ab. *Anceps* Stgr. Johann sandte mir ein am 14. Juni gefangenes ganz frisches ♀ ein, das ich fast für eine von *Blattariae* verschiedene Art ansehen muß. Zu diesem ♀ gehört noch das von uns am 28. Juni bei der Laterne im Kerasdere, früher als *Blattariae* ab. aufgeführte ♀. Beide Stücke, besonders das von Johann gefangene, sind bedeutend lichter mit fast weißlichen Vfl., besonders aber ist bei ihnen der Vorderrand derselben nicht breit bleigrau, wie bei allen meinen ächten *Blattariae*, auch denen aus Amasia. Auch die Hfl. sind ganz licht, nach der Basis weißlich wie bei *Blattariae* ♂♂, während sie bei den ächten *Blattariae* ♀♀ stets ganz dunkel sind. Die Fransen führen nicht die breite dunkle Theilungslinie der *Blattariae*, sondern sind fast ganz weiß, nur mit einzelnen dunklen Flecken darin. Ich bezeichne vorläufig diese beiden ♀♀ als

Anceps und überlasse es der Zukunft (Kenntniss der Raupen und einer größeren Anzahl, besonders sicherer ♂♂ dazu), ob dies nur eine zufällige Aberration oder eine eigene Art ist. Eine Varietät kann es nicht sein, da die typischen *Blattariae* bei Amasia heimisch sind. Vielleicht gehört die früher von mir als ? *Scrophulariae* aufgeführte Raupe zu dieser neuen Art. Die Arten der *Cuc. verbasci*-Gruppe sind aber bekanntlich die allerschwierigsten, so daß hier die genausten Untersuchungen nothwendig sind. Ich erhielt auch aus Amasia ein *Cuc. Blattariae* ♂, mit fast ebenso weißem Diskus der Vfl. als bei den beiden *Anceps*, allein der Vorderrand derselben ist breit bleigrau und die Hfl. haben genau solche Fransen wie bei typischen *Blattariae.*"

Diese Beschreibung, mit Ausnahme des letzten Satzes, der sich sicher auf *Cuc. barthae* bezieht, paßt sehr gut zu den *anceps*, die ich untersucht habe, und erlaubt nicht, daß diese gute Art mit einer anderen verwechselt werde.

Außerdem ist die von Staudinger oben geäußerte Vermutung, daß seine früher als ? *scrophulariae* angeführte Raupe, diejenige von *anceps* sei, meines Erachtens nach nicht richtig; ich bin der Meinung, daß diese Raupe, wie ich es am Anfang dieses Artikels bemerkt habe, diejenige von *osthelderi* ist.

b. Genitalunterschiede.

Die Genitalunterschiede zwischen *Cuc. anceps* Stgr. und *Cuc. barthae* stellen ungefähr das gleiche Verhältnis dar wie diejenigen zwischen letzterer Art und *blattariae.* Der Geschlechtsapparat von *anceps* (Taf. V, Fig. 3 u. 4) ist im allgemeinen noch stärker chitinisiert als bei *barthae* und *blattariae.* Die stärkere Entwicklung der Harpe ist auffallend, sie ist viel breiter an der Basis und länger, von leicht gebogener Form, während sie bei *barthae* fast gerade verläuft (Taf. V, Fig. 2 u. 5). Zufolge dieser Entwicklung überragt ihr Ende deutlich den oberen Valvenrand, was bei *barthae* selten und bei *blattariae* nie der Fall ist, wenigstens bei den von mir untersuchten Exemplaren. Die Dorne des Penis sind gleichfalls ausgesprochen stärker und konnte ich sogar bei einem zweifellos zu *anceps* gehörenden Exemplar das Vorhandensein von drei Dornen anstatt zwei feststellen (Taf. V, Fig. 4). Dies habe ich bisher bei keiner anderen Art dieser Gruppe beobachtet, übrigens bestätigt diese Tatsache, daß die Anzahl der Dornen des Penis bei einer und derselben Art veränderlich sein kann.

Diese allerdings geringen Genitalunterschiede der hier behandelten drei Arten bekräftigen meines Erachtens nach die äußeren Unterscheidungsmerkmale der Falter.

Es sei hier übrigens hervorgehoben, daß in diesem Genus die Genitalunterschiede von gut bekannten und unterscheidbaren Arten wie z. B. *Cuc. scrophulariae* und *thapsiphaga* (Taf. VI, Fig. 1 u. 2) auch nicht bedeutender sind.

c. Biologische Unterschiede.

Zu den Zeichnungs- und Genitalunterschieden, die zwischen *anceps* und *barthae* schon bestehen, muß man hier noch zweierlei weitere Unterschiede anführen, die auch ziemlich wichtig sind, u. zwar die Flugzeit und die vertikale Verbreitung.

Nach dem Abtrennen der *barthae-* von den *anceps*-Exemplaren habe ich bemerkt, daß die *barthae*-Stücke in zwei hauptsächliche Gruppen geteilt werden können: die erste, zahlreichere, von ungefähr 140 Exemplaren, aus Marasch-Taurus und im allgemeinen aus Kleinasien herrührend, und die zweite, von ungefähr 20 Exemplare, aus Bscharre-Libanon. Die der ersten Gruppe gehörende Exemplaren wurden alle in einer Mittelhöhe von 600 bis 900 m, im März-April gefangen (nur einige einzelne Exemplare wurden im Mai erbeutet). Der größte Teil ist frisch. Die der zweiten Gruppe wurden alle, ohne jede Ausnahme, in einer Höhe zwischen 1400 und 1900 m und im Juni gefangen. Letztere sind im allgemeinen mehr abgeflogen als die ersteren.

Andererseits habe ich bemerkt, daß die *anceps* aus Kleinasien oder aus dem Libanon, die ich untersucht habe, in einer Höhe zwischen 1400 und 1900 m gefangen wurden und alle ausschließlich im Juni.

Es ist also angebracht anzunehmen, daß *Cuc. barthae* eine im Frühjahre erscheinende Art darstellt und daß sie in einer Höhe von 600 bis 1900 m fliegt, während *Cuc. anceps* lediglich im Juni zu finden ist und anscheinend nicht unter ungefähr 1000 m fliegt. Diese Erscheinungszeit wird übrigens bestätigt durch diejenige, die in der Originalbeschreibung von *anceps* durch Staudinger angeführt wird. Es handelt sich hier also eher um ein Hochgebirgstier. *Anceps* scheint auch seltener zu sein als *barthae*, dies nach der Zahl der Exemplare zu schließen, die ich zur Ansicht gehabt habe u. zwar ungefähr 180 *barthae* gegen ungefähr 30 *anceps*. Die *anceps*-Stücke, die ich zur Untersuchung

erhielt, hatten folgende Herkunft: Mardin (Taurus), Marasch (Nord-Syrien), Amasia (Anatolien) und Bscharre (Libanon).

Ueber die Raupe von *Cuc. anceps* kenne ich bisher nichts Bestimmtes, da die meisten Angaben, die über dieselbe vermutlich angeführt wurden, sich wie bereits gesagt höchstwahrscheinlich auf *barthae* beziehen.

Die Verwechslung einerseits von *blattariae* mit *barthae* und andererseits von letzterer mit *anceps* rührt meines Erachtens davon her, daß man bei *barthae* männlichen Exemplaren begegnet, deren Hfl.-Diskus heller ist und an denjenigen der männlichen *blattariae* erinnert. Es kommt auch vor, daß bei gewissen Exemplaren von *barthae* die weißliche Aufhellung des Gesamtteiles der Vfl. beschränkter ist und in dieser Beziehung auch an Exemplare von *blattariae* erinnert[1]). Andererseits werden, wie schon gesagt, abgeflogene Exemplare von *barthae* bleicher und erreichen fast die gleiche blasse Färbung sowie den gleichen Gesamteindruck wie echte *anceps.* (Taf. I, Fig. 14, 15, 16.)

In dieser Beziehung ist es sehr interessant, wenn man ein frisches Exemplar und ein abgeflogenes Exemplar von *barthae* und ein Exemplar von *anceps* vergleicht. Auf den ersten Blick stellt man das abgeflogene Exemplar von *barthae* unbedingt zu *anceps.* Das frische und das abgeflogene Stück scheinen verschiedenen Arten anzugehören, was der Wirklichkeit garnicht entspricht. Ich konnte diese Tatsache an zahlreichen verschiedenen gut erhaltenen Exemplaren, die ich zur Untersuchung hatte, feststellen.

Ich bin auch der Meinung, daß man zu sehr geneigt ist, in neuen Sammelgebieten, wo man nur von Zeit zu Zeit sammelt und wo man an Ort und Stelle die Arten nicht leicht gründlich beobachten kann, gewisse Formen, die unseren europäischen Arten nahe verwandt zu sein scheinen, nur als Formen dieser zu betrachten. Es wäre natürlich nicht zu empfehlen, auf Grund einer oberflächlichen Untersuchung in den entgegengesetzten Fehler zu verfallen; aber sehr zahlreich sind die Beispiele, wo gewisse

[1]) Siehe Wagner („Dritter (IV.) Beitrag zur Lepidopteren-Fauna Inner-Anatoliens", Int. Entom. Zeitschr., Guben, 1931, Nr. 46, p. 482): „*Cucullia anceps* Stgr. . . . Der weiße Diskus der Vfl. ist nicht bei allen Exemplaren gleich deutlich ausgeprägt, so daß es sich hier vielleicht doch nur, wie Staudinger ursprünglich vermutete, um eine *blattariae*-Form handelt." Nach der von F. Wagner angeführten Fangzeit (vom 26. IV. bis gegen Ende V.) ist es auch klar, daß es sich nicht um *Cuc. anceps* handelt sondern um *barthae.* (C. B.)

Arten aus Algerien, Marokko, Aegypten, Arabien, Zentral-Asien usw., nur als Rassen oder als Varietäten beschrieben wurden, obwohl sie, wie sich nachträglich herausstellte, tatsächlich absolut gute und selbständige Arten sind.[1])

In dem gegebenen Fall betrachte ich *Cuc. barthae, blattariae* und *anceps* als nicht mehr voneinander entfernt oder zueinander verwandt, als bei uns *Cuc. scrophulariae* und *Cuc. lychnitis* z. B., deren Biologie jedoch schon wohlbekannt ist, die als ganz verschiedene Arten betrachtet werden, deren Bestimmung uns aber noch nur zu oft Schwierigkeiten verursacht.

Anläßlich der Beschreibung dieser beiden *Cucullia*-Arten gebe ich nachstehend den Versuch einer analytischen Tabelle, die den Zweck hat, die Bestimmung der Arten dieser Gruppe zu erleichtern und dies lediglich durch die Zeichnungen des Falters. Dafür habe ich einige andere Merkmale benützt als diejenigen der früheren Tabellen von Prof. Rebel und Hampson, welche Autoren mit Rambur in dieser schwierigen Gruppe schon viel Klarheit geschaffen haben. Ich nehme in der Tabelle die folgenden Arten auf: *verbasci, scrophulariae, lychnitis, thapsiphaga, blattariae, scrophulariphila, scrophulariphaga, barthae* und *osthelderi. Minogenica* Rbl., *erythrocephala* Wgnr. (? *scrophularivora* Gn.). *oberthüri* Rotsch., *stigmatophora* Hampson, über die ich mir noch etwas im Unklaren bin, obwohl ich vermute, daß sie gute Arten sind, lasse ich vorerst beiseite. *Cuc. reisseri* Brsn. lasse ich gleichfalls außer Betracht, da mir das männliche Geschlecht dieser Art noch nicht bekannt ist.

Ich mache hier aufmerksam, daß ich das Merkmal der männlichen Hfl. benütze, welches im allgemeinen sehr gut ist, und demzufolge erleichtert die Tabelle eher die Bestimmung des ♂ als die des ♀. Beim Vorliegen eines einzelnen ♀ wird es selbstverständlich nötig sein, eher die anderen Merkmale in Betracht zu ziehen.

Andererseits gilt die Tabelle für die normale Größe der Exemplare. Es ist wohl bekannt, besonders in der Gattung *Cucullia*, von der die Arten sehr oft gezüchtet werden, daß gewisse Stücke auffallend klein sind. Demzufolge, soferne die übrigen Merkmale übereinstimmen, wird es also angebracht erscheinen, der Größe keine ausschlaggebende Bedeutung beizumessen.

[1]) Siehe diesbezüglich die Bemerkungen von Prof. N. Filipjev über die Gattung Athetis (Caradrina) in seiner Arbeit: Abhandlungen der Pamir-Expedition, p. 158, 1928.

Bestimmungstabelle.

A. Grundfarbe der Vfl. bräunlich (nicht grau).
- a) Hfl. mit stark gezacktem Rande, sehr spitzem Apex u. unterseits mit von der Grundfarbe stark abstechenden Adern . . . . . *verbasci*
- b) Hfl. mit schwach gezacktem Rande u. eher abgerundetem Apex; die Adern unterseits kaum von der Grundfarbe abstechend.
  - a 1. Der ganze Submedianteil der Vfl. von einer weißlichen Aufhellung eingenommen . . . . *osthelderi*
  - b 1. Der Submedianteil der Vfl. ohne weißliche Aufhellung.
    - a 2. Rund- u. Nierenmakel deutlich heller von der Grundfarbe abstechend u. in den Costalrand übergehend. Spannweite: 42—45 mm . . *lychnitis*
    - b 2. Rund- u. Nierenmakel, besonders erstere, von der Grf. kaum abstechend u. in den Costalrand nicht übergehend. Spannweite: 45 – 48 mm.
      - a 3. Vfl. mit gut sichtbarer weißlicher Aufhellung, welche im allgemeinen den dunklen Strich des Tornus oberhalb in seiner ganzen Länge verfolgt; Hfl. mit stark entwickeltem Diskoidalpunkt, die Breite des Diskocellulars deutlich überschreitend, oberseits stark sichtbar u. fast ebenso stark wie unterseits . *scrophulariphila*
      - b 3. Vfl. ohne die weißliche Aufhellung, die den dunklen Strich des Tornus oberhalb verfolgt; der Diskoidalpunkt der Hfl. die Breite des Diskocellulars nicht überschreitend und oberseits wenig angedeutet (weniger als unterseits) . . *scrophulariae*

B. Grundfarbe der Vfl. mehr oder weniger schiefergrau.
- a) ♂-Hfl. gänzlich weiß oder nur mit weißem Diskus mit deutlich begrenztem dunklem Terminalrande.
  - a 1. Vfl. dunkel schiefergrau mit nur spärlichen Spuren von bräunlicher Farbe.
    - a 2. Rund- u. Nierenmakel deutlich mit schwarzen Punkten begrenzt, die öfters genug stark sind. Spannweite: 45—47 mm . . . . . *thapsiphaga*
    - b 2. Rund- u. Nierenmakel kaum angedeutet und in der Grundfarbe verschwindend. Spannweite: 42—45 mm . . . . . *blattariae*
  - b 1. Vfl. mit sehr heller weißlich-schiefergrauer Grdf. *anceps*
- b) ♂-Hfl. dunkel.
  - a 1. Die Postmedianlinie auf der Useite, besonders der Hfl., gut sichtbar . . . . . *scrophulariphaga*
  - b 1. Die Postmedianlinie auf der Useite unsichtbar *barthae*

Athetis muricolor n. sp. (Taf. IV, Fig. 1, ♂, Holotype, Fig. 8, ♀, Allotype).

♂, Fühler kurz bewimpert; Kopf, Tegulae, Patagia, Thorax und Abdomen grau.

Vfl. grau; Basallinie, Antemediane und Postmediane kaum angedeutet; Medianschatten unsichtbar, Zapfenmakel nicht vorhanden; Rundmakel durch einen sehr kleinen dunklen Punkt angedeutet; Nierenmakel gut sichtbar, von der Grundfarbe dunkler abstechend, mit gelblichweißem äußeren Teil und am unteren Teil beiderseits mit zwei weißen Punkten; 3 oder 4 schwarze Punkte an der gewohnten Stelle am Costalrande; die Subterminallinie durch eine Bestreuung von bräunlichen Schuppen schwach angedeutet; Terminallinie schwärzlich; die Fransen von derselben Farbe wie der übrige Teil der Vfl.

Hfl. fast gänzlich weiß, mit einer leichten Verdunklung am Apex und dem Terminalrand entlang.

Vfl.-Useite grau, mit angedeuteter Postmediane und Nierenmakel.

Hfl.-Useite am oberen Rand verdunkelt, sonst weiß; Diskoidalpunkt durch einen kleinen dunklen Punkt angedeutet.

Spannweite: 26—32 mm.

Holotype: 1 ♂, Syria sept., Taurus, Marasch (Marach), 800—1200 m, 15.—30. V. 31, (einheimischer Sammler leg.). In Coll. Osthelder.

♀ dem ♂ gleich, aber dunkler, besonders was die Hfl. anbelangt.

Allotype: 1 ♀, vom gleichen Fundorte, 600—1000 m, IV. 29 (einheimischer Sammler leg.). In Coll. Boursin.

Außerdem habe ich 31 weitere Exemplare zur Verfügung gehabt, die ebenso in Nordsyrien, Taurus, Marasch durch die Herren Osthelder und Pfeiffer gefangen wurden. Nur ein weibliches Stück stammt aus dem Amanus sept. Yüksek Dagh, 1.—15. IV. 32, (einheimischer Sammler leg.).

Die Art variiert etwas in der Größe. Etliche ♀♀ sind außerdem bräunlicher (Taf. IV, Fig. 5) und bei einigen anderen, ist die Subterminallinie durch eine Anzahl kleiner bräunlichgelber Fleckchen gebildet (Taf. IV, Fig. 4), die von der Grundfarbe stark genug abstechen. Bei 2 Stücken sind auch die Ante- und Postmediane gut sichtbar (Taf. IV, Fig. 2). Die Nierenmakel ist bei allen Exemplaren nicht gleich gelblich angedeutet; dasselbe

gilt auch für die weißen Punkte des unteren Teils der Nierenmakel, die mehr oder weniger sichtbar sein können.

Geschlechtsapparat: Der Geschlechtsapparat dieser Art (Taf. VI, Fig. 3, 4) stellt die gleiche allgemeine Struktur dar wie derjenige der Arten der *selini-flavirena*-Gruppe. Er nähert sich am meisten derjenigen von *flavirena*, unterscheidet sich jedoch besonders durch drei Merkmale: die Armatur des Penis, die Seitenansicht des unteren Valvenrandes und die Form der oberen Extremität der Harpe.

Bei *flavirena* und *muricolor* ist die Armatur des Penis wie folgt gebildet: eine von hinten nach vorne allmählich stärker chitinisierte Platte, welche am Penisende eckig abgeschnitten ist, eine dichte Anhäufung von Cornuti, die im allgemeinen dem Oberrand des Penis entlang verläuft und die Form eines schwach gebogenen Dornes besitzt, dessen Spitze gleichfalls nach der Penisendung gerichtet ist. Diese Lage ist sozusagen die gleiche bei den beiden Arten; der durch die Anhäufung von Cornuti gebildete Dorn ist jedoch bei *muricolor* entschieden länger und stärker als bei *flavirena* (Taf. VI, Fig. 5 und 6). Dieses Unterscheidungsmerkmal scheint in der behandelten Gruppe eine gewisse Bedeutung zu haben, nachdem es auch zur Unterscheidung des Geschlechtsapparates von *flavirena* von demjenigen von *selini* (Int. Ent. Zeitschr., 1932, Nr. 23, Taf. B, Fig. 2) dient. Diese beiden Genitalarmaturen weisen tatsächlich sonst sozusagen gar keine Unterschiede auf, mit Ausnahme der gegabelten Extremität der Valven.

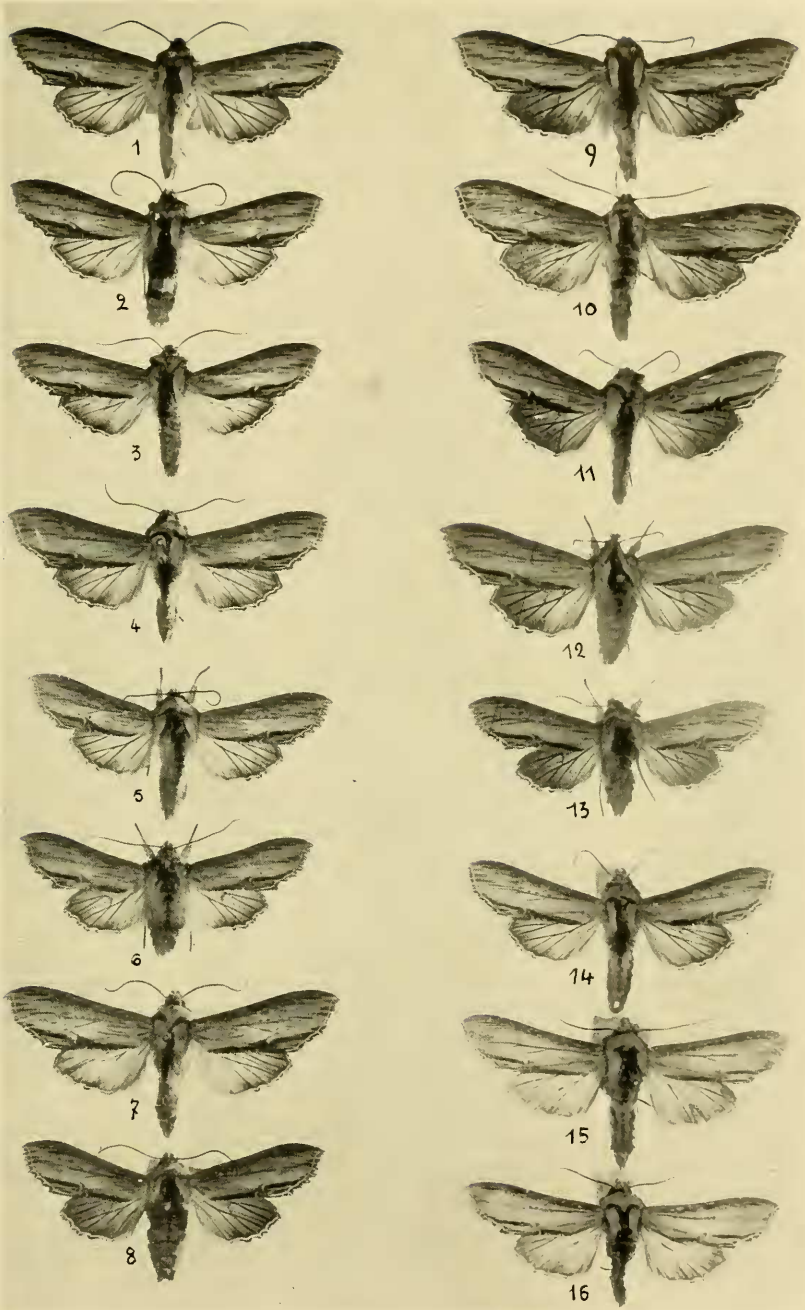
Dieses Unterscheidungsmerkmal ist besonders interessant bei *muricolor* und *flavirena*, nachdem diese beiden Arten infolge ihrer Zeichnungen viel näher zueinander stehen als *flavirena* zu *selini*.

Was die Seitenansicht des Valvenunterrandes anbetrifft, ist zu bemerken, daß diese bei *muricolor*, von der Extremität der Valven an bis über die Mitte, zur Basis zu, eine ausgesprochen ausgehöhlte und regelmäßig gebogene Form hat und nicht in der gleichen Richtung verläuft wie der Basalteil. Dagegen zeigt bei *flavirena* dieselbe Seitenansicht einen eher geraden Verlauf mit einer Anschwellung nahe zum Valvenende. Aus diesem Grunde zeigt bei *flavirena* die beregte Seitenansicht einen fast geraden Verlauf, während sie bei *muricolor* in zwei Teile aufgeteilt ist.

Erklärung zu Tafel I.

Figur

1: **Cucullia barthae** n. sp. ♂, Holotype, Marasch (Nord-Syrien)
2: „ „ „ „ ♂, Marasch (Nord-Syrien), (hellere Hfl.)
3: „ „ „ „ ♂, Marasch.
4: „ „ „ „ ♂, Marasch, (dunkles Stück).
5: „ „ „ „ ♂, Ak-Cheïr (Asia min. c.), (blaues Stück).
6: „ „ „ „ ♂, Bscharre (Libanon).
7: „ „ „ „ ♂, Marasch, (sehr braunes Stück).
8: „ „ „ „ ♀, Adalia (Asia min. mer.).
9: „ „ „ „ ♀, Allotype, Marasch.
10: „ „ „ „ ♀, Marasch, (dunkles Stück).
11: „ „ „ „ ♀, Marasch, (dunklere Hfl.).
12: „ „ „ „ ♀, Haifa (Syrien), (Kalchberg).
13: „ „ „ „ ♀, Bscharre (Libanon).
14: „ „ „ „ ♂, Marasch, (helles Stück).
15: „ „ „ „ ♂, Mardin (Taurus), (helles Stück).
16: „ „ „ „ ♂, Marasch, (sehr helles Stück).


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16